**L’ischémie intestinale**

Tristan St-Jean-Gamache

Hiver 2016

Faculté de médecine de l’Université Laval

1. L’ANATOMIE DE BASE

La circulation splanchnique est la vascularisation de l’appareil digestif et est composée de trois principaux vaisseaux qui vont en générer une série d’autres. Ces trois vaisseaux suivent respectivement ces axes :

* L’axe cœliaque, qui irrigue l’estomac, le duodénum, le pancréas et le foie ;
* L’axe mésentérique supérieur, qui irrigue le pancréas, le duodénum, l’intestin grêle, le côlon droit et le côlon transverse proximal ;
* L’axe mésentérique inférieur, qui irrigue le côlon transverse distal, le côlon gauche, le côlon sigmoïde et le rectum proximal.

À partir de l’aorte abdominale, le tronc cœliaque débute sous le diaphragme à la hauteur du corps vertébral de D12. L’artère mésentérique supérieure prend son origine en face de L1, juste au-dessus des artères rénales. L’artère mésentérique inférieure se situe devant L3, juste au-dessus de la bifurcation aorto-iliaque à L4.

Le duodénum a une configuration vasculaire particulière. Sa partie proximale est irriguée par l’artère gastroduodénale provenant de l’artère hépatique commune, branche de division du tronc cœliaque, et par des branches pancréaticoduodénales provenant du tronc cœliaque. Sa partie distale est irriguée par les branches pancréaticoduodénales provenant de l’artère mésentérique supérieure. Les branches pancréaticoduodénales du tronc cœliaque et de l’artère mésentérique supérieure s’anastomosent ; il y a donc suppléance en cas de thrombose.

Le retour veineux de l’intestin grêle s’effectue via les veinules circulant dans le mésentère et qui se drainent dans la veine mésentérique supérieure. La veine mésentérique supérieure et la veine mésentérique inférieure (à laquelle s’anastomose la veine splénique) forment la veine porte hépatique, qui se rend au foie. À la sortie du foie, le sang retourne à la circulation systémique via les veines sus-hépatiques, qui se drainent dans la veine cave inférieure, puis dans l’oreillette droite.

2. L’ISCHÉMIE MÉSENTÉRIQUE AIGUË

L’ischémie mésentérique aiguë, qui est une urgence vitale, peut être :

* Artérielle par embolisation de l’artère mésentérique supérieure (AMS) ou par thrombose de l’AMS ;
* Veineuse par thrombose de l’AMS ou de la veine porte ;
* Ischémique non occlusive par hypotension sévère, hypovolémie, insuffisance cardiaque, arythmies, cocaïne ou médicaments vaso-actifs.

La thrombose veineuse mésentérique peut être causée par des thrombophilies, par de l’inflammation (appendicite, diverticulite, pancréatite, maladie ischémique de l’intestin[[1]](#footnote-1)), par de l’hypertension portale, par de la cirrhose, par la grossesse, par une néoplasie ou par un traumatisme abdominal.

Les manifestations cliniques de l’ischémie mésentérique aiguë incluent une douleur abdominale subite et sévère, diffuse, ainsi que des nausées et des vomissements. Il peut y avoir une évolution rapide vers des signes d’irritation péritonéale typiques d’un ressaut à l’examen physique ou vers des signes de perforation à l’origine de l’abdomen de bois. La fièvre et le sepsis (choc septique) peuvent aussi être rencontrés.

À l’investigation, on constatera une leucocytose importante, particulièrement des neutrophiles. Il peut aussi y avoir une acidose métabolique avec hausse des lactates, qui témoigne d’un fonctionnement en mode anaérobie et qui est un signe tardif d’une condition sévère.

En ce qui concerne l’imagerie, on peut trouver à la radiographie abdominale des signes de *thumbprinting* (œdème et inflammation de la paroi), de l’air libre et/ou de la pneumatose intestinale. Toutefois, ces informations sont non diagnostiques. C’est pourquoi la tomodensitométrie est la modalité initiale de choix, permettant d’exclure d’autres causes de douleur abdominale aiguë. L’angio-TDM est aussi utile, permettant de caractériser des pathologies vasculaires et l’état de l’intestin.

Au diagnostic différentiel, il est important de considérer les maladies suivantes :

* Pancréatite aiguë ;
* Rupture d’un viscère creux ;
* Dissection ou rupture d’un anévrysme de l’aorte abdominal ;
* Cholangite ;
* Cholécystite aiguë ;
* Colique néphrétique ;
* Sub-occlusion ;
* Appendicite.

Le traitement médical de base de l’ischémie mésentérique aiguë est constitué d’une ressuscitation volémique et d’antibiotiques à large spectre afin d’éviter une translocation dans laquelle les bactéries de l’intestin iraient dans le sang. Il faut aussi reperméabiliser les vaisseaux avec de l’héparine (ou par thrombectomie). Le traitement médical est efficace s’il est effectué tôt dans l’évolution de la maladie et qu’il n’y a pas encore de nécrose. On veut sauver l’intestin, mais comme la condition est difficile à diagnostiquer et qu’elle évolue rapidement, on a souvent recours à la chirurgie pour réséquer les segments nécrosés.

S’il y a de la nécrose intestinale, on procédera à une laparotomie d’urgence pour réséquer les segments nécrosés. Souvent, cette chirurgie couvre le territoire de l’AMS, c’est-à-dire l’intestin moyen et distal ainsi que le côlon proximal.

L’ischémie mésentérique aiguë a une mortalité d’environ 80 % si le diagnostic est posé après qu’il y ait eu de la nécrose intestinale.

3. L’ISCHÉMIE MÉSENTÉRIQUE CHRONIQUE

L’ischémie mésentérique chronique est aussi appelée angine mésentérique. Physiologiquement, l’apport sanguin au mésentère est de 20 % du débit cardiaque en période basale et de 35 % après les repas.

La cause la plus fréquente est l’athérosclérose mésentérique. Dans un tel scénario, l’apport aux viscères est insuffisant lorsque deux des trois vaisseaux des axes principaux sont touchés, ce qui provoque la formation de vaisseaux collatéraux et d’anastomoses.

La douleur de l’ischémie mésentérique chronique peut être péri-ombilicale ou épigastrique. Elle apparait typiquement en situation postprandiale et est proportionnelle à la taille du repas. Par le fait même, une perte pondérale peut être observée, puisque les patients craignent la douleur associée à l’alimentation. Les symptômes sont comparables à de l’angine cardiaque lors de l’effort ; dans ce cas-ci, l’effort est la digestion.

L’examen physique de l’ischémie mésentérique chronique est souvent peu contributoire et peu spécifique. Il peut y avoir un souffle épigastrique.

Le diagnostic de l’angine mésentérique est parfois difficile. Typiquement, il faut commencer par exclure les autres pathologies abdominales. Pour établir le diagnostic, il faut être en présence des symptômes cliniques typiques et constater l’occlusion d’au moins deux artères splanchniques par :

* Échographie Doppler ;
* Angio-tomodensitométrie ;
* IRM ;
* Cathéter artériel[[2]](#footnote-2).

Le traitement se fait par revascularisation, soit par tuteur endovasculaire, soit par pontage aorto-mésentérique supérieure ou aorto-cœliaque.

4. LA VASCULARISATION COLIQUE

Le côlon droit, du cæcum au côlon transverse proximal, est irrigué par des branches de l’artère mésentérique supérieure. Le côlon gauche et le sigmoïde sont irrigués par l’artère mésentérique inférieure. Le côlon transverse est irrigué par les artères mésentériques supérieure et inférieure. Ces deux apports sont en connexion par l’arcade marginale de Drummond.

L’angle splénique, situé à l’extrémité des territoires d’irrigation des deux artères mésentériques, est une zone de *water shed*, c’est-à-dire qu’il n’y a pas de petits vaisseaux à ce niveau. La partie supérieure du rectum est irriguée par l’artère rectale supérieure, issue de l’AMS. Les artères rectales moyennes et inférieures sont issues des artères iliaques internes et engendrent également une zone de *water shed* au niveau de l’angle recto-sigmoïdien. Les zones de *water shed*, où les collatérales sont limitées,seront les régions touchées de prime abord par l’ischémie.

En général, les veines suivent les artères. Les veines mésentériques supérieure et inférieure drainent dans la veine porte et les artères rectales moyennes et inférieures drainent dans les veines iliaques internes.

5. LA COLITE ISCHÉMIQUE ET L’ISCHÉMIE COLIQUE

L’ischémie du côlon droit est bien souvent associée à une ischémie de l’intestin grêle (territoire d’irrigation de l’AMS). C’est une urgence, mais le diagnostic et le traitement sont souvent laborieux.

La colite ischémique est la forme la plus fréquente d’ischémie intestinale. Bien souvent, elle sera transitoire. Elle est causée par une réduction du flux artériel colique, le plus souvent de l’AMI. Ceci peut résulter d’une occlusion vasculaire par athéromatose, artérite ou embolie. Toutefois, dans la plupart des cas, il s’agira plutôt d’une diminution du débit de perfusion colique (hypovolémie, choc ou déshydratation).

La fréquence de la colite ischémique augmente avec l’âge. Le patient type est une personne âgée avec des facteurs de risques cardiovasculaires tels que :

* Le diabète ;
* L’hypertension artérielle ;
* La dyslipidémie ;
* La maladie coronarienne athérosclérotique ;
* La maladie vasculaire athérosclérotique.

Si le patient est plus jeune, il faut penser à d’autres étiologies comme la cocaïne, les vasculites, les thrombophilies, les médicaments ou les lésions obstructives. En outre, chez les grands sportifs comme les marathoniens, il peut y avoir une diminution du débit au niveau du côlon par l’action du système sympathique, ce qui peut causer de l’ischémie.

En clinique, le patient souffrira de douleurs abdominales subites suivies de diarrhées sanglantes. Si l’ischémie est transitoire, cela sera plus rare ou intermittent. Il peut aussi y avoir une fièvre légère. Si la colite est sévère, il peut y avoir des signes de péritonisme (troubles du péritoine sans inflammation).

Pour établir le diagnostic, la tomodensitométrie permet de voir les zones de colite, là où il y a épaississement de la paroi du côlon. Toutefois, comme cela est non spécifique, on se tourne souvent plutôt vers la coloscopie, qui permet de mettre en évidence les éléments suivants :

* Atteinte segmentaire, typiquement dans les zones de *water shed* ;
* Érythème (lésion dermatologique) avec érosions ;
* Muqueuse bleutée, voire noirâtre associées à des hémorragies sous-épithéliales et à des zones nécrotiques.

Le traitement de support de la colite ischémique comprend l’usage d’un soluté pour hydratation avec analgésie. Le patient doit être observé pendant 2 ou 3 jours. Il doit aussi y avoir une optimisation du traitement des facteurs de risque. Au besoin, une transfusion peut être faite.

S’il y a une atteinte transmurale avec colite sévère, il faut traiter avec des antibiotiques. S’il y a perforation ou saignement non contrôlé, il faut procéder à une exploration chirurgicale et, au besoin, à une résection colique. Toutefois, comme l’ischémie colique est généralement transitoire, contrairement à l’ischémie mésentérique, cette procédure est rare, étant donné que la nécrose l’est aussi.

L’évolution de la colite ischémique est favorable, car c’est un phénomène qui est isolé et non répétitif. Le fait d’en faire une fois ne met pas nécessairement le patient à risque d’en refaire. La guérison est complète et non compliquée. Les complications tardives sont rares et incluent par exemple la sténose.

Lorsque le patient a moins de 40 ans et qu’il n’a pas beaucoup de facteurs de risque, il n’est pas rare de procéder à une investigation supplémentaire. Celle-ci permet de déceler des conditions chez le quart des patients. Elle peut inclure :

* Échographie cardiaque ;
* Échocardiogramme ou Holter ;
* Échographie Doppler abdominale ;
* Bilan de coagulation pour la détection de thrombophilie.

1. État où les intestins ne reçoivent pas suffisamment de sang oxygéné. [↑](#footnote-ref-1)
2. Comme cette mesure est assez invasive, on l’évite généralement. [↑](#footnote-ref-2)